AMYLOIDOSIS

-الحصه النهارده من اروع ما يكون هنخلص فيها الـ chapterبتاع الـ accumulation والـ deposition وهناخد اول صفحه من الشابتر المحضر لاهم شابتر فى منهج الباثولوجى
-لو طالب جه سالنى قبل الإمتحان بـ 24 ساعه اذاكر شابتر واحد وانجح اذاكر انهى شابتر اقوله ذاكر شابتر الـneoplasia tumor احنا النهارده هناخد الشابتر المحضر ليه بس الاول هنخلص شابتر 3 وهعمل عليه امتحان هنزله على الـsite بتاعنا.الصفحه بتاعتى dr faisal pathology@facebook.com.

-كنا وصلنا مع بعض لمرض عجيب غريب مرض يعجز الدكاتره عن تشخيصه الاساتذه بس هم الى يقدرو يشخصوه. it is not a disease, it is the end of any chronic disease مرض اسمه amyloidosis والبدايه كفر هل الـdisease ده amyloid هل الى بيترسب ده starch like ولا ده ايه ؟ Abnormal protein
الـ amyloidosis ده بيبقي generalized يعنى ايه ؟ بياخد الجسم كله كل حته بيترسب فيها الـabnormal protein هذا النوع اسمه

generalized amyloidosis وبنرجع نقسمه لـ 3 انواع:

- النوع الأولانى ده خدناه وقلنا سببه جنان الـ beta lymphocyteانها هتعمل abnormal light chain يعنى نوع الـamyloid tissue هيبقي اسمه AL المرض هيبقي اسمه abnormal beta cell dyscrasias amyloidosis
زمان كانو يسموه primary amyloidosis يعنى ايه primary؟يعنى غير معروف السبب بس دلوقتى عرفنا سببه الـabnormal plasma cells هى الى بتطلع abnormal protein.
- لو كان السبب chronic destructive disease زى الـTBاوالـrheumatoid arthritis اى مرض يكسر فجسمنا يكسره الكبد بيطلع حاجه اسمها AAلان هنا الـgeneralized amyloidosis ده secondary
و reactional البروتين الى بيترسب نوعه ايه ؟ amyloid associated protein
-النهارده يا دكاتره هنكمل النوع التالت من الـamyloidosis الى اسمه hereditary يعنى ايه ؟متوارث لان الـhereditary ده مكتوب عندكو مكتوب ضمن الـgeneralized, الـ hereditary amyloidosis نوعين:
1-النوع الاولانى لو الى هيترسب AAلو الى اترسب AAمعناه ان فيه ايه ؟ chronic destructive disease بس ليه سموها hereditary؟ لأن الـchronic destructive disease يتوارث عارفين ايه اشهر مرض يعمل amyloidosis بالـAAالـMediterranean fever due to auto immune diseaseوسموه hereditary لان المرض بيتوارث وممكن يترسب pre albumin بس ساعتها مش هيترسب فالجسم كله ساعتها هيبقي localized بس الى اتورث هنا مش المرض ده الـamyloidosis هى الاتورثت ليه اترسي منعرفش.يبقى النوع الولانى من الـhereditary amyloidosis اما يبقي generalizedولو الى اترسب AA ويبقي الى اتورث الـchronic destructive diseaseاو

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

2 - localized لو الى اترسب pre albumin.والى اتورث الamyloidosis بس

النوع التانى لازم اشرحلكم لان سببه hemodialysis

عارفين يعنى ايه ؟غسيل دم لو عيان عنده renal failure

فيه نوعين من الdialysis اما peritoneal

بنجيب 6 لتر ميه نضيفه نسبه الwaste products فيه صفر والnutrients عاليه بنخليها 12 ساعه وبالsimple diffusion هتطلع الwaste product وتخش الnutrientsبس ده صعب فعملو جهاز عباره عن semipermeable membrane وفيه انابيب تدخل فيها دم العيان لا مش venousلانه لو venous هيدخل الدم جوا الانابيب ويتجلط لازم يبقي arterial عشان يبقي low pressure فهندخل الدم بالpressure وتطلع منه الwaste products ده الhemodialysis الغسيل الكلوى الدموى. لو عيان قعد 20 سنه يغسل كلى الsemipermeable membrane مش الكلى الطبيعيه هيبدا يا دكاترة بروتين غريب يترسب فالدم بكميه قليله وملوش لزمه على مدار العشرين سنه البروتين ده نسبته هتزيد ولا هتقل؟هتزيد ويبسموه hemodialysis associated amyloidosis. بيحصل ف 70%من العيانين الى بيعمل chronic regular hemodialysis عشان كده المرض ده common ولا rare؟ very rare ينفع واحد عنده فشل كلوى وبيعمل غسيل يعيش 20 سنه ؟لأ طبعا لكن اهو لو عاش بيحصل 70% من العيانين amyloidosisواكتر حته بيترسب فيها حوالين الjoints الsynovialعنى لو فرضا عيان عاش 20 سنه بيفسل ومماتش هيكسح بس كده كده هيموت من فيروس Cولا الAIDSاو اى مصيبه من الdialysis عشان كده المرض نادر.

-اخر حاجه من انواع الamyloidosisوهو الlocalized

بيترسب فحته وحده خدنا الgeneralized وقلنا انواعه:

- لو الى اترسب ALهنسميه زمان primary بس دلوقتى عرفنا سببهه هنسميه beta cell dyscrasias

- لو كان الى اترسب AAهنسميه secondary reactional amyloidosis لأن هنا بيطلع من الكبد

- لو كان hereditary هنسميه hereditary

- لو كان بسبب الغسيل الكلوى لفترة طويلة هنسميه hemodialysis associated amyloidosis

-النوع الlocalized بنرجع نقسمه حسب السبب ل 3 انواع:

* اشهر نوع ل localized amyloidosis هو اللى الamyloidosis فيه بترسب على الwall of cerebral vessels الى بتغذى الgrey matter ايه الgrey matter دى الى هى ال nerve cells.

طب الamyloidosis بتاذينا ازاى؟هى بتترسب فين ؟

intra or extra cellular؟ extracellular فين فالهوا ؟

على الreticulin fibers الى موجوده فالbasement membrane& wall بتاع الBV فبالتالى الamyloidosis بتعمل ايه بتمنع الblood supply فلو الnerve cells دى اتمنع عنها الblood supply العيان هيحصله ايه ؟هيخرف هيجيله زهايمر او dementia سمعتو عن dementia قبل كده دى الى هى الخرف فالرجاله العاجيز من غيير سبب نعرفه يترسب الamyloidosis فالcerebral vessels ويجلهو زهايمر ونسميه senile amyloidosis وا يبدا يترسب فالbasal gangliaوالعيان حصله parkinsonism ليه بتترسب بالاماكن دى we don't know

لان ده localized واهميته: ان العيان ده بيخرف بس هل ينفع يتعالج من الزهايمر؟لا ليه؟لان الnerve cells are permanentوonce ان هى ماتت مش ممكن ترجع تانى.

النوع التانى من الlocalized عاوزك تركز فيه بيترسب فالendocrine tumors مش فاهمين حاجه.

سمعتو حاجه اسمها thyroid glandايه الوحده البنائيه ليها من الهستولوجى ؟ what is structural and functional unit? of thyroid gland هى الthyroid follicle طيب برده من الهستولوجى عارفين ان الmedulla بتاعه الthyroid gland فيها cells بنسميهاmedullary cells او بنسميها الC cell طبmedullary لانها موجودةفى الmedulla ولكن ليه C cells؟

لانها clear ولانها بتتطلع calcitonin

لو حصل tumor فالcells دى يحصل malignant tumor اسمهmedullary carcinoma لانه فالmedulla المرض دهmaximum يموت فحوالى شهر واحد خلايا بتتكاثر واتجننت الnormal C cellsعاده بتطلع calcitonin لو حصل ورم هتتطلع procalcitonin وده abnormal protein هيترسب فالgland. بندرسلكم الكلام ده ليه فيه 7000 tumor بيحصل فالthyroid فيه papillary وfollicular, وحاجات تانى نفرق ازتى وبين ال medullary carcinoma؟ تحت الميكرسكوب هلاقي خلايا بتقسم جواها amyloidosis كده استخدمنا amyloidosis فالتشخيص لو عندنا medullary carcinoma فالthyroid او البنكرياس لا الlocalized بنقسمه حسب السبب والمكان لو حصل فالgrey matter of يعنى الcerebral cortex wall of cerebral BV of senile amyloidosis ولو حصل فالC cells يعمل medullary carcinoma amyloidosis فالغده الدرقيه او البنكرياس. ايه لازمته ده عشان نشخص بيه احنا بتوع الباثولوجى مش بنشخص الmedullaryغير كده

*النوع ده ممكن يترسب الamyloidosis فاى مكان من غير سبب واضح. ناس قاله احتمالفالاماكن دى فيه plasma cell مجنونه بتطلع ALبس مش tumor وسموها localized idiopathic يعنى ايه ؟

يعنى من غير اى سبب تترسب فاى حته فالجلد الكبد اى حته بس اشهر مكان تترسب فيه من غير سبب هو larynx الحنجره ياما دكاتره شالو لعيانين زورهم اونطه الدكتور الى بتعامل مع لانف والاذن والحنجره ده دكتور ايه ؟ENTنايب الENTوهو لسه بىامبرز يروح يسلم على رئيس القسم رئيسالقسم قبل ميسلم عليه يقوله خد يابنى القاعده دى any male smoker above 40 coming complaining of hoarseness of voice more than 2 weeks, suffer from cancer larynxالى ان يثبت العكس قالو اعتبره سرطان

حنجرة اما يترسب الamyloid جوا الlarynx العيان هييجي يشتكى من hoarseness of voiceيروح لدكتوز ENTيحط مرايه اسمها indirect laryngoscope ويلاقي ايه ؟ورم وعشان كده بسموهamyloid tumor هو الamyloidosis ده benign ولا malignant tumor؟مش tumor خالص امالايه abnormal protein depositionوهنا بئا هيقع فى الخطا الى بيقعو فيه هيفكره tumor ويعمل radical laryngectomy ويحطها ففورمالين ويبعتهالنا وياما حصلت نحطها فميه وقلنا الamyloidosis دى protein in nature والبروتين بيعمل ايه ف الميه ؟بيدوب ونكتشف ان مفيش tumor يجى يتصلو بينا يسالونا عنده اى نوع من انواع السرطان نقولهم العيان مكنش عنده اى سرطان احنا عندنا حنجره بس مفيش ورم يقولك لل انا مصورها يجى يبص عليها يلاقى الtumor اختفى وياما ياما عيانين اتشالتهم الحنجره اونطا ويطلع التشخيص localized amyloidosis.طبعا مفروض قبل ميشيل كان يعمل biopsy ويبعتهالنا. لو انت متربى مع السرطان رجلين ف بنطلون واحد اوعى تشيل قبل ميبئا عندك تقرير pathology.لا نتعامل ف الباثولوجى ببوئنا المسئول عن انه يقول سرطان ولا لا الpathologist مش الجراح. لو حصل وحاجه طلعت مش سرطان واتشالت لو جراح معاه تقرير باثولوجى مش هيحصله حاجه لو ممعهوش ربنا معاه بئا. علاجه كحت نعد نكحت الamyloidosis بس هل نشله الحنجره ؟لا طب ليه اتسمى amyloid tumor لانه بيان ع انه ورم. ودى تانى مره ناخد عضو بجسم الانسان يتشالاونطا خدنا الbreast فحالات traumatic fat necrosis شلناه على اساس انه breast carcinomaودلوقتى الحنجره فحا لات localized idiopathic amyloidosis. شلناه على اساس سرطان فى الحنجرة

-بعد مخلصنا انواع الamyloidosis: هناخد

pathology of organs of amyloidosis

مين اكتر عضو يترسب فيه الamyloidosis فاكرين قصه اكتشافه اكتشف فين فالمانيا وكان العيانين بيموتو من الrenal failureاخطر مكان يترسب فيه هو الكلى هندرس الamyloidosis in kidney

ودى هتبقي ستمبا لان الى حيحصل فالkidney هيحصل فاى حته تانيه.

-الamyloidosis فالكلى هتكون تحصل اما generalized الجسم كله يتشمع او localized فالكلى بس وده more seriousاشهر سبب لوفاة عيانين amyloidosis هو الrenal failureوده سؤالcategory والعينه الى معايا دى من عندنا ف المعمل دى slide مش jar وفيها الgross amyloidosisركز بئا معايا عشان الستمبا اى عضو هيحصل فيه amyloidosis ده الى حيحصل:

*لو الكلى اترسب فيها amyloid تكبر ولا تص shrink بالعقل اكيد هت swallowحطينا عليها حاجه اكيد هتنتفخ.

هى early هتكبر بس بعد كده هتفش ليه ؟هى الamyloidosis بتاذينا ازاى ؟بتمنع ال blood supply فالانسجه تموت وتتحول ل fibrous tissue وده بيفش بعد كده.فلو عندى organ حصله amyloidosis هيكبر الاول ةبعديش يحصله fibrosis ويفش.

*لو عندى الamyloids العضو بيبقى عامل زى الشمع لو مسكت شمع هيبقي soft ولا firm ولا hard ؟ firm وطالما كده هتقدر تألف الborders والcut surfaceلو عارف ال consistencyخلاص الborder هتبقىsharp والsurface حيبقي flat.والamyloidبيبان زى pale waxy materialلو عايز تتاكد ان ده amyloidتعمل ايه ؟
*الgross staining لو صبغت بالiodine lugolsيطلعلى بنى نضيف 1%sulfuric acid يدينا ازرق دى ستمبا
طيب تحت الميكرسكوب فيه ستمبا ؟اه بس ركز معايا ع الفيديو ده على فكره الamyloidosis ف الكلي مبتجيش كslideبتنزل صوره وعليها اسئله ب 7 درجات
الamyloidقلنا بترسب فى اى عضو ؟الreticulin fibers الى موجوده فالbasement membrane والwallالى بتاع الBVsاو الepithelial cells
طيب اسأل نفسك ايه الBVsالى فالكلى الglomeruli& afferent & efferent arteriole مهى الglomeruli دى ما هى إلا تفرعات من الafferent arteriole يبقى الأوعيه دى هيحصلها ايه ؟
طيب فى حاجه حمرا على الthickening homogenous pinkdtubule دى ايه هى ده سؤال class a ب 3 درجات. اغلب البهايم يقولو amyloid غلط طبعا الamyloid بترسب فالreticulin fibers هل موجوده فالtubules لا طب ايه الحاجات دى ؟هقولكم ايه بعد مقول الeffect of amyloidosis on kidney.هشرح اول جملة وعايزكم تعترضو عليها
-لو حصل amyloidosis فالكلى تحصل فين فالreticulin fibers الى موجوده فال basement membrane of blood vesselsو epithelial cells. سمعت عن حاجه اسمها blood renal barrier ؟ ده الحاجز بين الدم والglomerular filtrate بيتكون من ايه الl barrier ده ؟:
*basement membrane و endothelial cells من ناحيه الدم
*من ناحية الglomeruliفيه epithelial cells وكل وحده ليها جزمه اسمها podocyte بتقفل الbasement membrane
-لما الamyloidosis تترسب فالbarrier او الmembrane عندى هيتخن اكيد فالpermeability بتاعته هتزيد ويبدأ يخرج الكلى هتطلع اكتر بروتين فالبول هيبقى فيه proteinuria دى اول كلمه فالبروتين هيقل فالدم ويحصل hypoalbuminemia لانه اصغر حاجة تزل فالosmotic pressure بتاع الدم يقل هيفقد البروتين بتاعه فالعيان ف خلال24 ساعه هيتنفخ يبقي زى البالونه وهتقل البروتين الى بتشيل الlipid فيحصل hyperlipidemia وينزل lipid فى البول lipiduria الخمس كلمات دول اسمهم nephrotic syndrome. كلمه nephron يعنى كلى وotomyيعنى اخرام يعنى الكلية متخرمة وزمان مكانوش يعرفو انهم مترتبين عبعض فسموها متلازمة syndrome بس احنا عارفين.
-قلتلكم عاوز حد يعترض على كلامى ؟صح ازاى اما يترسب الamyloid فالmembrane وتخن الكلى تهرب اكتر ؟الموضوع بسيط ؟لا مش بسيط طالما مش موجود فالكتاب للاسف بيعملولكم devaluation صعبه اوى مين اذكى احنا ول انتو ؟انتو اه بس مش طبعا احنا الفرق بينا وبنكم ان الintelligence بتاعتنا عمرها ما حتزيد عكسكم انتو زكائكم اعلى مننا

بكتيير احنا ايامنا الساعه الى بتنور معجزه كنا نفكر ازاى بتنور انتو لل مدخلات الحياه اعلى بكتير بس المشكله انكم جزم مبتذاكروش. فانتوهتفهمو الى هقولو الamyloid يترسب فال reticulin fibers والamyloid ده negatively charged والpodocyte كمان negatively chargedفلو حصل ترسب ده هيخلى الpodocyte تتنافر وتفتح الاخرام الى كانت سداها وتطلع البروتين وهكذا. مين الشاطر الى هيقولى ايه المادة الحمرا دى ؟ بروتين وعدت ازاى, ليه لان الamyloid negatively charged يجى الطالب يسال اذا حيطه وهتعدى منها ؟الحكايه مش حكايه حيطه وbarrier دى مساله الcharges.الnephrotic syndrome دى شئ خطير جدا بسبب الamyloidosis. دوقتى الكلى اتمنع عنها الدم فيحصلها fibrosis وهتصغر وهتبقى كانها semipermeable membrane هل الكلية بتاعتنا semi permeable membrane؟لأ ده active transport شوف الكلمه بترشح ميه كتيير أوى لكن الاملاح والwaste productsمش هيعرف ينزلهم.

عيان الrenal failure بنزل كميه بول كتيير ولا قليل ؟

كل البهايم يقولو قليل بس هو بنزل كميه بول مهوله.

في الاشاره يقف نصاب يقولك عندى فشل كلوى ماسك كيس فيه شويه فلوس وحبه بول صغيرين تعمل ايه ؟انت لو فاهم تديله بالجزمه لان الفشل الكلى بنزل بول كتيير ميه من الحنفية لانه بقى semi permeable.

هى الكلى وظيفتها ايه يا دكاتره ؟بتنزل الwaste product &salt in smallest amount of waterطب دلوقتى الكلى بقت semipermeable membraneتنزل ميه كتير ولباقى ميعرفش يعدى فالملح يترسب جوا ويشد معاه ميه ويحصل ايه فالضغط؟ يزيد والعيان يموت من الhypertension. عيان الrenal amyloidosis بيموت من الnephritic syndrome and polyuria and chronic renal failure and hypertensionدى. ف class a ايه المادة الhomogenous pink الى فالtubule ؟بروتين طب ايه المادة ال homogenous pink الى فالwall of blood vesselsدى amyloid مهو مش كله زى بعضه ده على حسبم ترسب فين. اكتبو عل الamyloid of kidney انها category A & slide class Aوالله دفعه كامله مجاوبت السؤال ده مع انها معروفه اسئله class aمش يحتاج ابص على الصوره لو قالى المادة فالtubules دى بروتين ولو الblood vessels or glomeruli تبقى amyloid.

النوع التانى من الorgans الى بيحصل فيه amyloidosis هوالكبد واسمه amyloidosis of the liver

وده نعرف نالفه يلا مين يقول gross picture of amyloidosis of liver فالكبد هيبقى early enlargement and late shrunken fibrotic

فالwall هيكبر وبعدين يحصله fibrosis ويكش الamyloidosis اترسب واما اتشوفه تحت الميكرسكوب فالbasement membrane الى هى spaces of disse او الblood vessels ايه الBVsالى فالliver؟الcentral vein والsinusoids.طيب الconsistency بتاعته ايه firm؟ والcut surface؟ flat والborders؟ sharpطيب عاوزين نتاكد نعمل gross stain نفس الكلام. طيب كده الblood supply اللى بيبجى للliver مش كويس والعيان مش هيحصله حاجه يقى الamyloidosis of liver have no clinical importanceلان الكبد

عنده good reserve مهما ماتhepatocyte هتعوض بالblood supply طالما الframe work سليم.هل الamyloidosis اثر على الframe work؟ لا يبقي no clinical effect.

لحد دلوقتى ايه اشهر سبب يموت عيان الamyloidosis؟ الrenal failure بالnephrotic syndrome او الchronic renal failure زى مقلنا فالاول خالص

تالت organ تحصل فيه amyloidosis هو الspleen:

وتجى jar واكتبو عليها category A بس عشان اشرحلكم الamyloidosis of spleen لازم اشرحلكم الhistology of spleen.

الspleen يتكون من جزئين جزء صغير قشرة برا اسمه الwhite bulb وده مليان lymph follicle شويه lymph cells كده متجميعين ويفرقو عن الlymph follicle الى فى ال lymph follicle of lymph node ان فيهم central arteriole والجزء الاكبر الى جوا اسمه red bulb

نوعين من الamyloidosis ممكن تحصل فالspleen اما فالwhite bulb وتترسب فال central arteriole وساعتها الspleen مش هيكبر اوى واما نعمل cut section نلاقى ال central arteriole فيه بطش pale waxy نلاقيه mottled عارف يعنى ايه ؟يعنى مبطش يسموه sago spleen طب sago ده مش عالم ده المنظر الى قدامك ده دى اسمها فاكهة الخبز فى استراليا.

الباثولوجى علم وصفى واللى وصفو ان الamyloidosis of spleen انها زى المنظر ده الورق بتاع الفاكهه دى يمثل الspleen والثمره الى بناكلها دى هى الpatches اللى فالcentral arteriole قالو بتشيه فاكهه الساجو كل واحد بيوصف الى يعرفو لو انا فمصر والى هسمى هسميها قصب الspleen لان الزعزوعه لونها فاتح والورق لونه غامق كنت تخيلت الزعزوعه هى الspleen ومكان خروج الورق ده الamyloidosis كان بئا هيشرحو فاستراليا ال amyloidosis ويقلهم قصب الspleen وان عالم مصرى الى سمهاها. عاوز تشوفها فبيتكو الى انت بتاكلها بس انت بتاكل جزء منها الثمره بس.وتحس انها عيش محطوط عليه سكر

-فى نوع تانى من الamyloidosis of spleen اسمه الred bulb amyloidosis ده بسموه diffuse amyloidosis of spleen وليه اسم تانى مش موجود فالكتاب خلى بالك وبيسالوه ف الشفوى اسمه (lardaceous spleen) هو normally ايه الى موجود فالred bulb يا دكاتره؟الsinusoids واللى هاdilated capillaries لل بترسب amyloid فال sinusoid اللى هى معطم الspleen الspleen هيبقى mildly enlarged ولا هيكبر اوى ؟اكيد هيكبر اوى عشان كده اتسمى lardaceous spleen ؟حد عارف يعنى ايه lardaceous؟ ختوها قبل كدة ده كان فيه استاد جيه من lord اللورد بيمشي بكرشه كده الspleen عيكبر قد كرش اللوردالlardaceous ملوش علاقه بالlord خالص يا دكاتره على فكره. برا لما حد يروح عند الجزار يقوله عاوز لحمه يقوله عاوزها lardaceous ولا non lardaceous يعنى ايه ؟يعنى ملبسه lardaceous يعنى ملبسه.

اتسمت كده ليه هى فالmedulla of spleen يا ولاد فلما تاخد cut section فالspleen يبان ملبس كده يسموه spleen مدهن.

طب احنا بندرسلكم الكلام ده ليه ؟ليه بنقول فيه نوعين من الamyloidosis in spleen واحد فالred bulb وواحد فالwhite bulb الاتنين يعملو splenomegaly بس مين يعمل

mild ومين يعمل marked؟الwhite bulb هتعمل mild طبعا ليه ؟لانها فالcentral arteriole بس اما الdiffuse هتعمل marked splenomegaly لانه فى الsinusoids الى هى معظم الspleen طب الكلام ده بقرق معانا ؟طبعا لان انا لو حصلى marked splenomegaly هيكسر عضمك لازم اشيل الspleen ؟هو ايه وظيفه الطحالفى البنى ادمين يا دكاتره ؟لا مش blood reservoir ده وظيفته فالحيوانات المفترسه اما البنى ادمين وظيفته الاولى هو destruction of old blood cells ؟طب ازاى بكسرها ؟انا لسه قايل من شويه الspleen فيه sinusoids دى narrow ولا wide ؟دى dilated blood capillaries. الliver &spleen &bone marrow هم المسئولين انهم يكسرو الold blood cells لان فيهم sinusoids الى هى dilated capillaries سرعه الدم فيها بطيئه جدا فتخرج منها ال solutes يعنى الاملاح بلغه الفسيولوجى الدم الى جوا osmolar ولا hypo osmolar؟hypo؟ طيب لما تمر الRBCsالى فيها osmotic fragility هيحصلها ايه تشرب الميه وتتفرقع. لو ال spleen كبر اكتر هيكسر الخلايا الold والnormal هيجيله pancytopeniaيعنى هيجيله anemia, leukopenia & thrombocytopeniaويموت وعلاجه يبقى splenectomy يبقي مين الى اشيله بسرعه الdiffuse localizeا استنى عليه هو هيبوظ لوحده لان ال central arteriole الى بيغذى الspleen هيضيق ويمنع الblood supply واضح النقطه دى دى اهميه ان احنا نقسمه كده.

-الslide دى ايه يا دكاتره دى sago spleen ها ؟طبيعى اول مره اوريكم حاجه متبقوش عارفين اى هى ده الطبيعى ودى شغلتى امالانا بعمل ايه. شايفين البطش دى دى الlymph followicleوالحاجات الحمرا حد شايفها دى الamyloid يبقي دى ل sago حاجه so simple. لان الsagoبييجى فى الcentral arteriole of lymph follicle

-ممكن يترسب الamyloid فاى organ تانى for example فالheart:

ده شكل heart فيه amyloidosisاكتر حته بترسب فيها amyloid فالheart هى ال subendocardial لان فيها نهايات الblood vesselsطيب ايه مشكله ان العيان عنده amyloidosis فالheart ؟هيمنع الblood supplyعن الmuscle fibersويحصل fibrosis والعيان يجيله heart failure ويموت ده تالت organ يموت فيه العيان من amyloidosis

1 - اخطر حاجه الكلى وخصوصا ف secondary amyloidosis

2 - تانى حاجه الheart in case of primary amyloidosis

3 - وتالت حاجه الendocrine tissueاخطر endocrine gland لو حصل فيها amyloidosis وتموت هى الsuprarenal gland هيحصل للعيان Addison crisisويموت ويبقي دول التلاته organs.

الspleen مايموتش يعمل pancytopeniaبس ميموتش وده نعرف نعالجه بس التلاته organs الى فاتو ميموتوش.

-ممكن يترسب فاى حته تانيه فالGIT فالtongue يعمله macroglossia

يعنى لسانه كبير زى الصوره دى macroglossiaايه اشهر سبب يعمل macroglossia؟ال cretinismجايه من strumaيعنى سنفور . فيه دكتور سافر بلغاريا ولقى الاطفالالى امهاتهم ساكنين بعيد عن البحر مبياكلوش اى اكل فيه يود فالعياليطلعو قصيرين وعشان

يثبتو انهم مش قصيرين يلبسو طرطور طويل اليود مهم طبعا عشان الthyroid دول الدم عندهم مبيوصلش كويس فيحصلهم cyanosis يبقو مزرقين ولسانهم طويل وعندهم mental retardation. الcretin ملوش علاقه بالسنافر طب يعنى ايه ؟هيقولك مجانين ومش جانين ده ملوش علاقه بالجنان خالص cretin يعنى مكرمش لان لوالعيان معندوش thyroxine فسن صغير جلده هينشف ويكرمش زى الناس العواجيزcretin يعنى wrinkled.يعنى مكرمش 90%من الamyloidosis بيبقى secondary وبيترسب فى الkidneyليه؟we do not know و10%بيكون primaryوبيترسب فى القلب ليه؟we do not know

-ممكن يترسب فحته تانيه زى الintestine:

يترسب فين فالbasement membrane &BVsكده الvilliهيجلها دم ؟يحصل villous atrophyطب هل الmucosa هيجلها دم ؟يحصل ulcerationطيب هل هيحصل امتصاص؟يجلنا malabsorption. ممكن يجى فاى حته المهم فكرته يجى فين جوا الخليه ولا براها ؟براها فين ؟الreticulin fibers زيحصل الamyloidosis

myxomatous degeneration

خلص الamyloidosis تعالو نريح شويه وناخد حاجه category Bاحنا خدناها قبل كده بس هنا هتحصل فالextracellularوخدناها برده حاجه اسمها myxomatous degenerationايه الفرق بين الmucoid changeوالmyxomatous

الاتنين هيزيد فيهم الmucin بس لو زاد جوا الepithelial cellsيبقى mucoid change اما لو برا فالmesenchymal tissue يبقى myxomatous degeneration وهيبان grossly jelly like فاكرين قلتلكم على الاطفال وتحت الميكرسكوب نلاقى الmucin الى هو glycoprotein material زق الfibroblast فتبان كانها stellate cells يعنى ايه stellate ؟يعنى نجمه ايه الى خلاها نجمه؟الmucinزاد جواها ولا براها ؟جواها راح فاعصها ايه اشهر الحاجات يحصل فيها زياده ل mucinبرا الخلايا فالmesenchymal tissueال myxedema عارفين يعنى ايه ؟يترسب الmucinفى الsubcutaneous tissueفحالات نقص الthyroxine فالسن الكبير. الست الى ينقص عندها thyroxine قليل فالسن الكبير تلاقى عندها myxoid كتير. احنا جسمنا static ولا dynamic؟ dynamic يعنى ايه dynamic ؟يعنى بيكسر وبيتكون نتيجه تكسير الSC tissue ايه؟myxoidعارفين ايه الى بيعمله catabolismيعنى يكسره ؟الthyroxine فلما ينقص الthyroxine يزيد الmyxoid لان مفيش حاجه تحرقه يقوم ايه يترسب ؟الmyxoidوتلاقي الست دى رجلها الاتنين وارمين. اشهر سبب لورم الرجلين هو الedemaعارفين يعنى ايه edema؟يعنى ورم مائى نفرق ازاى بين edema و myxedema ؟اه نحط صباعنا وندوس لو تبقى pitting تبقى edema لو تبقى non pitting تبقى myxedemaزى الجيلى كده يغوص ويرد تاننى edema لا.

-تانى حاجه الbenign tumor او malignantالstroma بتاعته الدم ميكفيهاش فيحصله myxoid change عشان كده اى benign tumor يبقى كبير وفيخ myxoid.الleiomyoma وده الى هو ورم فالsmooth muscle مين الى اتجننو وتكاثرو الsmooth muscleوال lipo... liposarcoma. يعنى fat cells و sarcoma يعنى ورم فالmesenchymal cellsو

chondrosarcomaيعنى tumor malignantفالcartilage. كل دى حاجات يحصل فيها myxomatous

Gout

أخر ماده تزيد برا الخلايا اكتبو عليها category Bلان كان هو clinically مهم الا اننا مبنحترمهوش اوى فالباثولوجى الuric acid بصو ع الفيديو ده.

normallyجسم الانسان خلايا وبياكل خلايا وكل خليه فيها nucleiبتطلع purines ونتيجه تكسير الpurinesدى هى الuric acid اللى لو زاد فالدم يعمل حاجه اسمها gout او النقرص او داء الملوك ليه سمو النقرص؟

نقرص لان كلمه gout حرفيا معناها نقرص طيب يعنى ايه ؟

نقرص يعنى stitch needle painالألم مش نوع واحد فيه character للألم والدكتور لازم يعرفها ده الي بفرق بين دكتور ودكتور وكله يركز معايا نفس الكلام هقوله 3 مرات لو جالك عيان وقلك انا عندى severe pain فالحته دى دى يبقي عنده ايه fibrous pleurisy عرفت منين لان الده localized pain فى الfibrous pleurisyبتتكونadhesionsومع النفس بتتقطع تخلى يحس كان فيه دبوس اتغرس فالحته دى فيبقي localizedعبيط ملوش علاج.ممكن عيان تانيه بنفس الكلام يقولك عندى severe paintفالحته دى بيضغط عليها يبقى عنده ايه crampحد فيكو جاله cramp فعضله قبل كده ؟العضله دى لما بقل الblood supply ويقل الATPويزيد الlactic acidويحصل العضله crampمتعرقش relaxلانrelaxation is an active processانما لو cramp ف القلب زى لعضله تلاقى العيان ميعرفش ياخد نفسه وبيبقى compressingالعيان ميعرفش يقول كده بس هيمثلها بايديه.يجيلك عيان تالت وكله يبص على ايديا يقولك عندى pain فالحته دى ده يبقي عنده ايهgastro esophageal reflex disease الacid بيرجع ويرد تانى.

الpain فالطب مش pain دهcharacter, لازم تاخد بالك من المريض وهو بيوصفلك الألم عيان النقرص يوصفلك الألم انه شكشكه دبابيس عشان كده سموه نقرص لان gout حرفيا معناها نقرص. ليه ؟

الgout ده diseaseولا حاجه فى كلية زراعة؟disease

تعريفه:

انه disturbance in purine metabolism characterized by hyperuricemia

وده المهم لو عيان جالك عنده hyperuricemia بس ده كده عيان ؟ممكن عيان يجيلى عنده hyperuricemia وده laboratory found اساله صباعك الكبير بيوجعك يقولى لأ, طب عندك اى مشاكل يقولى لأ, ده معالجهوش لأنه لو سبته شويه هيعلى ويزيد عن 6 ويمسك فصوديوم ويعمل sodium mono urate crystals بص ده شكل الcrystalsشبه الدبابيس عشان كده سموه نقرص.

يبقي الgout هو disturbance of purine metabolism characterized by hyper uricemia &presence of sodium urate crystals.طيب ليه بيزيد عند العيانين الuric acid ؟

99%من الـgout: primary

يعنى ملوش سبب فيه ناس تقولك فيه انزيم الـactivity بتاعته زادت ايه هو الانزيم ده xanthine oxidase؟بس اغلب النقرص primary ومعظمه genetic يعنى ايه ؟يعنى بيتوارث وبيتوارث ايه sex linked ؟يعنى متشالعلى كروموسومXويجى للرجاله اكتر ليه لان الراجل عنده اكسايه واحده الست محميه بالاكس التانيه اشهر نوع منه Lesch Nyhan syndrome اغلب الى بيجلهم رجاله وبيسوم بداء الملوك الناس بتقولك عشان الملوك بياكلو لحمه كتيير لحمه وخمره لحم وخمر وده كلام غلط لانه قلنا انه 99%منه primary

لو سببه اكل اللحمه يبقي سببه secondary هو اسمه كده لان العيان بتاع lesch Nyhan syndrome بيجى هيئته زى الملوك يبقى طول كده و ووشه احمر زى الملك ف المستشفى الدكتور يقول للامتياز العيان ده هشخصهم من غير ميتكلمو الدكتور يستغرب يعينى ازاى يدخل العيان اشوف منظره ويسأله صباع رجلك الكبير بيوجعك يقولى اه اقوله خد الدوا وامشي يقول العيان مكشفش عليا وبتاع انت بتعرف المريض من هياته كل syndrome ليها شكل.

-النوع التانى من الـgout ده secondary

ليه سمو الـsecondary secondaryوتحيه للى سمو الاسم ده لانه برضه مجابش سيره اللحمه عايزين نشيل من دماغنا موضوع اللحمه ده خالص ده very rare.

-فيه مرض اسمه leukemia سرطان الدم الأبيض لو عيان عنده سرطان دم ابيض هتعالجه ازاى ؟بالجراحه ؟لا لو جيلك ب leukemiaهتعالجه ب cytotoxic drug اللى هو chemotherapyهتموت الخلايا السرطانيه والـnuclei والـpurine بيبقى uric acid ويجيله renal failure ويموت يبقى عالجت العيان من السرطان وسبته يموت من النقرص.

بس هل لو جانى عيان leukemiaهعالجه ب cytotoxic drug ؟

طبعا امال اسيبه يموت بس هدى معاه xanthine oxidase inhibitor

غلط ان الاكل اللحمة الكتير يعمل gout ف الناس اللي عندهم primary gout

المشكلة ف اللي enzymes لكن الناس الـnormal ميحصلهاش اى حاجة

خدعوك فقالوا الـgout بيجي ف الستات, في كتيراوي من الستات بيبقي عندهم hyperuricemia لكن معندهمش gout.

خدعوك فقالوا ان شرب الشاي بيجيب gout, مش يقولوا الـenzyme هو الـxanthine oxidase والشاي هو الـxanthine وادحرج واجري يا رمان !! هل شرب الشاي بيجيب gout ؟

الـgout مبيجيش إلا من أكل الـcells سواء بقي animal أو plant cells لأنه بيجي بسبب تكسير الـnucleus, فاهمين النقطة دي ؟ سالوك في المعادلة الامريكية, ايه الـptn الوحيد اللي ينفع تاكله وميرفعش نسبة الـuric acid؟

الـeggs !!! الـeggs لا!! لو انت مصمم علي الـeggs يبقي بياض البيض عشان الصفار مليان بالـpurine, شاطر يا واد, صح هو الـmilk لكن لو عايز الـeggs متزعلوش,

والله انا سعيد جدا, ناس بتجاوب وناس نايمة, وعلي فكرة انا شايف كله لي فكرة وانا والله مركز في اللي بقوله, انا اللي بقوله اساسا بقوله كده عادي, انا بركز في البلاوى اللي قدامي دي

طيب الـpathology

Gout بيبدأ ازاي مافيش gout من غير hyperuricemia, زيادة في الserum uric acid اعلي من 6

الطبيعي من 3 - 6, لو زاد عن6 يبقي اسمه hyperuricemia, اما يزيد يتحد مع Na ويعمل Na Mono urate crystals

اول حتة يترسب فيها هي المفصل مابين الصباع الكبير والmetatarsal, بيعمل acute gouty arthritis

ليه؟ لأن الbig toe بيبقي sever inflamed يعني swollen & edematous وhyperemic و pain, جه الوقت بتاعه _-بدايه الشتا- يجيلك جارك صباعه الكبير بالذات اليمين ليه ؟ we don't know

احمر وسخن ووارم وانت مخلص pain- hotness- redness -->inflammation هتروح مشخصه ايه ؟! Inflammation, اي نوع؟ ما هوlocalized, هتروح راقعة ايه؟ abscess ونقول ايه؟؟ abscess ask for surgery, big incision equal big surgery

حلال الله أكبر

وتروح فاتح تكتشف انك اخدت خزوق ملوش حل, تروح فاتح صباع الواد ده, ولا نقطة pus تلاقيها, تقول ايه ده!

احنا الحمد لله لحقناه قبل ما يعمل صديد, المشكلة Na Mono urate crystals, ودي عاملة زي المسمير فعمر ما الجرح ما بيخفش, تحت الميكرسكوب بتعمل proteolytic enzymes بيعمل صديد, يقعد العيان شهر ونص, كل يوم يجيلك العياده, ااه الجرح مبيقفلش تقوله هديك antibiotic وده يموت الخلايا اكتر, فيزود الuric acid, فلو العيان فضل عند حضرتك وشخصته بهذا الabscess اللي مبيخفش, هيروح ساعتها يتحول chronic tophaceous gout , يعني ايه؟؟

يتكون بقي كميه كبيرة من Na Mono urate crystals, ساعتها بيبقي harmful nodules, tophi جمع tophus و tophus يعنى

stone دي اللي جات منها كلمه طوبة, المصريين يسمو الحجر طوبة. .ليه؟؟ جايه من كلمة tophus

فتبقي hard nodular, تجمع Na Mono urate crystals, amorphous material حواليها giant cellsواكتر حتة بتترسب فيها الjoint, بس كل الjointبس ساعتها دبشة -طوبة- عمالة تحك في المفصل, فيتاكل الcartilage فالعضم بيحك في بعضه فالمفصل يحصله تيبس وده بنسميه ankylosis تعرفوا ليه سموه ankylosis ليه مسمهوش elbosis

نسبة الي البنات اليابايين, شرحتلكم القصة دي، تاني حته بيترسب فيها الcartilage, فتلاقي العيان عنده الطوبة هنا في ودنه, في مناخيرة, طوبة في الeyelid, الtarsus عارفين ال

tarsus؟!

ويطلع لل subcutaneous tissue فيحصل انه يمنع الblood supply فيحصل ulceration ويبدا العيان ينزل من ودانه ومن عينه طوب, تلاقيه بيقولك بنت في الأردن تبكي صخورا, علامة من علامات قيام الساعة – ادحرج واجري يا رمان -

دي اول مرة في التاريخ قال يعنى مولود من اول التاريخ مجه, معجزة حيرت الأطباء, وانت مال أهلك انت تتكلم علي أطباء ليه؟ أي واحد يطلع علي حتة يقولك –حيرت الأطباء – واحتار الأطباء اكتشف الأطباء. هو مال أهلك هو يتكلم عنهم

Tophaceous gout, احنا بنشوفها من قبل ما هو بتولد, ولا معجزة ولا نيلة, اي عبارة عن Tophi بتمنع الblood supply عن الskin فالطوبة مبتنزلش من عينيها , فاهمين حاجة ؟ولالأ؟ شوفت الفتاة اللي تبكي الstones ؟!

ويجي واحد يقولك – فتاة تبكي دم علي حال الأمة العربية –وهذه الصخرة اللتي حيرت الأطباء, ايه الهبل ده؟, دي حاجة اسمها hemato dacrocystitis, very common في البنات بس هم ميعروفهاش,

طب لما يكون في فتاه تبكي حجر يجيبوا دكتور يتكلم ! فاهمين حاجة! اوعوا تاخدوا معلوماتكم من you tube ادحرج واجري يا رمان.

Hemato dacrocystitis هنشرحها بعدين, dacro يعني ايه؟؟

lacrimal gland, hemorrhagic inflammation لل lacrimal gland. يا دكاترة من ال inflammation بيكون suppurative أو non suppurative واللي non في نوع اسمه hemorrhagic ؟ فيه exc ess RBCs

فيه حاجة اسمها hemorrhagic dacrocystitis, ينعي التهاب دموي في الغدد الدمعية.

هتنزل ايه ؟! هتنزل بالوظة !

هتنزل دم طبعا

وفي امثلة علي hemorrhagic inflammation يا دكاترة, small pox الcystitis دي تشمل الdacrocystitis, ايه كمان ممكن كان يا دكاترة في النهاية, لو زادت اوى هذه الtophi ترسب في الinterstitium of kidney

في الrenal pelvis والعيان بيموت من renal failure, جبنا سيرته فين قبل كده ؟ في amyloidosis

gout -->categoryB كده خلص الشابتر, بعدين نخش علي الشابتر الجديد, هاخد منه اول صفحة لأن هو ده الشابتر المحضر لاهم شابتر في منهج الياثولوجي, لافوبير اتعلم علم الباثولوجي عشان يفرق بين الbenignوالmalignant,

GROWTH DISTURBANCES

tumor

خلايا اتجننت وبدأت تتكاثر ولا توجد قوي في الأرض تقدر تمنع

الخليه انها stop proliferate, لأن الneoplasia والtumor مينفعش, هو ده الهدف من الشابتر كله, لأن في لغة الباثولوجي الtumor ما هو إلا acquired growth disturbance يعني بعد الولادة

الصورة اللي قدامكم دي صورة جحش زي ما انتو شاييفين, هذا الجحش اللي انتوا شايفينه مش طبيعي عنده abnormal growth disturbance

ده مش طبيعي طيب هنشوف,

الgrowth disturbance نوعين كبار, يا congenital ودي مش مهمة في الباثولوجي, دي تهم علم الembryology اكتبوا عليها category B, عناوين فقط.

congenital

متهمناش,يعني ايه ؟ لخبطة في النمو اتولد بيها

اشهر congenital growth disturbance الصورة اللي قدامكم الصورة دىIVP, عارفين يعني ايهIntravenous pyelography, بنحقن صبغة في الوريد فبتروح للكلية فبترسم المسالك البوليه, لو خدتو بالكم, الكلي اليمين باينة فين الكلي الشمال؟! مش موجودة خالص: هو اتولد كده A:NO - genesis: creation (agenesis)

ال(agenesis)= failure \absence of all or part of organ

يعني organ كامل أو جزء منه مش متكون, زي الكلي لو واحد عنده كلية واحدة يعيش ولا لأ؟ يعيش – دي congenital اتولد بيها – فيه حاجة تانية congenital– الصورة دي واحد علي ناحية عنده كلي طبيعية وعلي الناحية التانية عنده كليه صغيرة

(hypoplasia)--> undersize

hypo: decrease plasia: proliferation

يعني هو صغير زي الhypoplastic kidney و الinfantile uterus واحده شابة, حجم ال uterus بتاعها زي الinfant

بس هذا الhypoplastic organ: functioning / non functioning

بيبقي completely functioning, الhypoplastic organ صغير ؟ يكبر فبالتالي functioning

لأن الdisturbance واحد عنده كليه والناحية التانية undifferential cell خلايا بدائية, يعني severe hypoplasia, يا أما خلايا صغيرة خالص يا أما aplasia, مفيش خلايا خالص,

ايه الفرق بين الaplasia, والhypoplasia ؟!

فيه ناس بتقول ان الaplasia هي severe hypoplasia الفرق في الfunctioning, مين فيهم functioning ؟!
الfunctioning <-- hypoplasia
الnonfunctioning <-- aplasia
فيه congenital anomalies كتير اوي زي الصورة دي, ده واحد جم فتحوه علي الناحية الشمال لقوا عنده كلية اتنين اربعة ده بيسموه supernumerary المفترض عنده كليتين دة عنده 12كلية لكن فيها مشكلة دي ! ولا حاجة, كل مايتزنق ف الفلوس يبيع واحدة, فيه ناس بيتولد عندها supernumerary teeth طيب ايه تاني؟!عارفين عليهانكتة مش هقولها بس هقولها لهدف علمي يعني, انتو عارفين لا حياء في العلم, لا حياء في الدين, لا حياة في الباثولوجي
دايما الأمراض الgenital بتبقىshamefulمحرجة – والناس مبتتكلمش عنها عشان مش تبقي قلة ادب, لو استخدمنا هذا السياق يبقي أنا حياتي عايش في قلة ادب, لأني بتكلم عن ال genital diseases علي طول, الدكاترة مش بتكسفوا, فيه دكاترة بتتكسف ؟! الدكتور اللي بيتكسف خلاص سمعتنا ضاعت يتكسفو من ايه الدكتور عينه مقشرة زمان اساتدتنا, بتوع الجراحة زمان كانوا بيتعمقوا وهم بلالبيص, يطلع من اوضة العمليات دي أوضة العمليات ومش لابس حاجة وتقوله سلام عليكم ويقولك وعليكم السلام
لأن في طلبة يقولولي عيب يا دكتور انت بتجيب صور زبالة والكلام ده صور زبالة ايه؟؟ انتو لسه شوفتوا حاجة؟!
فأنا هقول الكلام ده نظرا لن الحاجات الgenital بتكسف شوية بيقولك كان في واحد صعيدي بلاش صعيدي خليها أي حاجة كان عنده مشكله انه كان عنده 5 testes, وهو مكسوف يساالطبيعي كام فساالبن عمه, قاله لو حطينا الtestis بتاعته علي الtestis بتاعتي يطلعوا 10؟ قالوا ايه ؟! هو انتا معندكش غير واحده !
الhereditary <-- congenital anomaly هوابن عمه فمش لازم تلف وتدور, اللي عنده مشكلة سأل علي طول ممكن من congenital growth
supernumerary <-- disturbance فهمت يعني ايه؟!
ممكن يكون duplicate, الnormal intestine بتاعتنا الtract واحدة, فيه ناس بيتولدوا عندهم intestinal duplicate, وبعدين branch وادي الtract تاني, دي مصيبة لأن دي تقفل intestinal obstruction, الtract التاني هيبقي مقفول
من الother congenital anomaly الectopic tissue
Normally الpara thyroid موجودة ورا الthyroid ساعات تلاقيها جوة الthymus يجي أي حد يعمل X-ray organ فيلاقي الthymus كبيرة يقوم شايلها, المفترض ال thymus مش تبقي موجوده after puberty دي مرة موتت طالبة فى تالتة طب من أستاذ جراحة عندنا, يحكي في قديم الزمان ان كان في طالبه في كليه طب, وقعت علي الأرض وقالت أي يا بطني, يبقي عندها acute diffuse appendicitis ابوها كان مسافر فراحت عند صاحب ابوها, حط ايده علي ال Mcburney pointفقالت اي فرفع ايده قالت ايين, عملها TLC طلع leukocytosis وكلهم neutrophils يبقي اكيد appendicitis يبقي حلاالله اكبر فتح الزايدة ولقي الزايده ملتهبة فعلا فشالها بس دي بنت صاحبة, العيان الوصاية

هو اللي العيان اللي بيموت, قعد ينضف مكان البنت ويعمل exploration قالايه عشان لل تصحي مش تجيلها rigor من الpus رحمة الله عليها مصحيتش هوقالفى تقرير الباثولوجى بتاعه انا لقيت tumor انتو عارفين الطبيعي الـ kidney كانت تحت وطلعت وال testis كانت فوق ونزلت,ورا الappendix انا لقيت tumor
the tumor is kidney shape is capsulated attached to tubular structure
الخزوق هو اخر جملة كتبها.
This tumor for Excision biopsy, يعني ايه excision biopsy ؟
شاله عشان ينقذ حياتها, ايه الtumor اللي قال عليه ؟ ده الkidney بس البنت عاشت بعدها 24 ساعة ليه؟ لأن الcongenital anomaly is association كان عندها ectopic kidney في الناحية اليمين وaplasia في الشمال, acute renal failure مينفعش تغسل بيه الكلي ده بيموت في 24 ساعة لأن مفيش ميه بتطلع, هتطلع ميا إزاي هتحطها في الشمس, مينفعش ماتت
مشكلة الectopic اللي لازم تعرفه عن الحاجات اللي زيها, حاجة اسمها organ fusion,
شاب عنده عشرين سنة, يلاحظ ان الtestis الشمالعنده كبيرة جداوالtestis اليمين صغيرة يبقي tumor شالوله الخصية وده صح, لما شالوها شافوا المنظر ده الناحية دي, حد شايف seminephrous tubule يبقي ده ايه testis,
لكن حد شايف في lymph follicle والcentral arteriole ؟spleen دي بيسموها gonadosplenic fusion يعني ايه؟
الtestis اتكونت فين ؟ فوق الناحية الشمالمين بيتكون معاها الspleen, الspleenعبارة multiple spenules فهتمسك واحد وتاخده وتنزل بيه present as tumor فاهمين حاجة؟
كل الcongenital growth disturbance --> category B متهمنيش

اللي يهمني الـacquire

كل واحدة بيجي فيها at least مليون ونص nephron
completely normal لو زرعتها هتكفي انسان وتفيض عليه كمان , لو كان محترم ووفي 3 طب, مكنش بيتكلم لما الدكتور كان بشرحلهم كان يعرف ان الحاجة الtumor الkidney shape لل capsulated اللي ورا الappendix دي فيها kidney, , هو الkidney ectopic بنشيلها؟ ؟! زياده؟! ايه العيال دي بياكلوا ايه
بقي انا بحكيلهم مأساة وهو متعاطف مع الجراح ! انت متعاطف the most accurate dealing with congenital anomaly لازم تعرفها, انا واحد من الناس مدرسوش anatomy

فانا بالـنسبالـي دراعى ده tumor هشيله, واحد يقولي لأن normal, أهو زي الـkidneyفهمت الـقصة؟!يعني هو لو كان عندها الـkidney الـتانية شغالـة, هل يسمحله يشيل الـectopic !!! لأ طبعا كل الـgrowth disturbance هي congenital,
ف مش مهمة بالـنسبة ليا أن الـلي يهمني هو ان الـgrowth disturbance acquired

اسمها neoplasia يعني ايه؟
يعني tumor الـtumor ما هو إلا خلية اتجننت وبدات تتكاثر يبقي دي growth disturbance كل acquired growth disturbance are reversible
يعني ايه reversible لو شلت الـirritation ترجع طبيعي, ماعدا الـneoplasia مهما العب بيكم بعد شويه و واقولكم الـprocess دي reversible ولا irreversible, هتختارو reversible, لأنهم بيلعبوا معاكم في الـMCQإلا الـneoplasia
the only role --> الـneoplasia is no rule
دي tumor, neoplastic cell proliferate &continue to proliferate &never stop proliferate even after death حتي بعد موت الـانسان, هتقعد تستخدم الـ nutrition والـO_2 الـلي اتبقي في دمه لحد ميبقاش موجود وبعدين تقف الـتكاثر. كل acquired growth disturbance تبقي Reأو Irr طبعا re ماعدا neoplasia
اول acquired growth disturbanceعندما أقول طبعا هتكتبوا عليه Cat A, الـنهارده هناخد هناخد اول اتنين أسهل اتنين أول حاجة اسمها atrophy حرفياA: No, trophy: nutrition
كانوا زمان بيربطوا احجام الـ organ بالـتغذدية, بقولك ده organ متغذي وملظظ, وده organ مش متغذي ده حرفيا لكن scientifically يسموه عربيا الـضمور

الـatrophy ونوعين

١- علي مستوي الـخليه
٢- علي مستوي الـtissue أو الـorgan
cellular atrophy يعني ايه؟, acquired, يعني بعد ما كانت طبيعيه بعديها بقي acquire, يعني حصلت بعد ما كانت طبيعيا acquired shrinkage of cell size, يعني الـatrophy نقص في الـحجم الـعدد؟؟ الـحجم, ليه ؟ لأن الـptns الـلي جواها قلت, either increase catabolism and or decrease anabolism عشان جسمنا dynamic بيعتمد علي الـcatabolism و الـanabolism, الـatrophy نوعين علي مستوي الـخلية الـلي اسمه cellular atrophy الـلي هوacquired shrinkage of cell size, either increase catabolism nor decrease
مين الـtissue, الـorgan عبارة عن خلايا لو صغرت الـخلايا يصغر الـorgan . that is tissue or organ atrophy: decease in size & weight of tissue or organ after it reach full development
بعد ما كان حجمه طبيعي يصغر ليه؟ في معظم الـأحيان بسبب الـcellular atrophy

حجم الـخلايا قلت , very rare بسبب cell lose, يعني ملخص الـكلام نقص في الـعدد ولا حجم ؟ الـحجم لأن اي لعب في الـعدد بالـذات يبقي سرطان يبقي بالـتالـي re- placed بعدين ب الـ fibrous tissue أو fatty tissue

عشان تفهم ناخد مثالـلأن الـ tissue بيقسموه, physiological و pathological, يعني ايه, physiological يعني مش بسبب مرض, كل واحد فيهم بيرجعوا يقسموه لـ generalized و localized يعنى ايه localized؟ فى حتة أحسن مثال على physiological localized atrophy الصورتين اللي قدامكم الـصورة الـلي علي ايديكم الـيمين ده more or less حجم الـthymus, الـغدة الـصنوبرية at birth اما بيتولد حجمها بيبقي كبير, والـصورة الـلي جمبها

يعتبر مش شايفين thymus خالص لان حجمها صغير at puberty ، puberty ده physiology ولا pathology ، physiology الthymus حجمها صغير يبقي atrophy localized ده احسن example on physiological localized atrophy لل thymus after puberty ، الthymus بتصغر لانها بتكون قامت بوظيفتها ، وهي activation of lymphocyte وده physiological للجسم كله ولا حته ؟ حته ،

Example تاني ، الصوره الى قدامكم دي more or less حجم الbreast في الfemale فى الchild bearing period الفتره الى بيحملوا فيها الست مكسوفه جدا وحاطه ايديها كده لان الbreast بتاعها بقي صغير اكتر بعد الmenopause

menopause ، meno:menses – pause:stop هو انقطاع الطمث ، سن اليأس ، الموضوع دا irr ولا reversible

متشغلش دماغك RE على طول ، اي نوع من الgrowth disturbance required تبقي re ماعدا الneoplasia ، لان ممكن الphysiological atrophy مبيقاش localized ، يبقي generalized للجسم كله ، مفيش الا example واحد على الphysiological generalized atrophy الaging ، senility اي انسان عجوز جسمه بيكبر ولا بيصغر ؟ ، كله بيصغر ليه ؟ لان الCatabolism بيزيد بالنسبه لل anabolism ، فبالتالى خلايانا تصغر وجسمنا يصغر ، ليه ؟ كانوا زمان بيفسروها بنقص الATP production من ال mitochondria فبالتالي مش هنعرف نكون ptns ولا نحافظ عليintegrityبتاع البروتين ، دا اسمه physiological aging الى قدامكم ده اعتمادا على الcriteria of normal physiological تديله بتاع 30 او 40 سنه ولكن المؤلف راح كاتب على الاسئله بتاعت physiological generalized atrophy فيه pathological ده مرض اسمه progeria pro=قبل ، geria =شيخوخه

معناها شيخوخه ما قبل الميعاد ، ده genetic disease بيبقى فيه damage للDNA repair system، ما ده مش فى الtelomere واحد بيتولد الtelomere بتاعه قصير زي الوقت الى ابوه خلفه فيه صلاحيه الواد وصل عند 3 او 4 سنين الواد عجز ، شعره ابيض

مات ، ده progeria ، ده pathological ملوش علاج ده genetic ، the obstacle against cloning ، الاستنساخ ايه الى موقفه ، حضرتك بتستنسخ الانسان بنفس العمر الى حضرتك خدت فيه حجم الخلية دى ، اهو ده الobstacle against cloning ، ده physiology ماعدا الpathological بس هل الphysiological progeria؟ Noبس المؤلف حب يقولها

لان ممكن الatrophy يبقي pathological ، يعني ايه ؟ مرض ، سيبب مرض وده هيقعدوا يقسموه نفس الكلام generalized و localized يعني ايه generalized ؟ الجسم كله ، فتلاقى ان الheart بقي فيه brown atrophyمن العضم بقى ضعيف لل muscle بقت weak الجلد بقي wrinkled ، لي ؟ يأما بسبب نقص الanabolism ، احسن صوره عن ال pathological generalized atrophy بسبب نقص الanabolism الصوره الى قدامكم دي واد في مجاعه starvation وهو مبياكلش جسمه يبقي كبير ولا ضامر ؟ ضامر حته من جسمه ولا كله ؟ كله.

او ممكن يكون بسبب زياده الcatabolism زي الصوره دي ، ده راجل كان عنده malignant melanoma ، ده سرطان الجلد اللى بيطلع من melanocytes اي حسنه عندنا بتتجنن وتقلب بالسرطان ده وتموتنا فى 3 شهور ، والصوره دي متاخده وهو ميت / ايه رايكم جسمه كبير ولا ضامر ؟ ده جلد على عضم ، لان السرطان catabolic disease بيزود ال catabolism فيعمل cachexia يعني ايه ؟ هزال؟ ، الهزال هو generalized pathological atrophy بسبب زياده الcatabolism اي مرض catabolic ، عارفين الthyrotoxicosis مش هو catabolic hormone ؟ يعمل generalized catabolic atrophy ، تعرفوا ال TB ؟ Generalized pathological atrophy شوفوا عيان كدا تلاقيه خاسس تولوله مالك يا واد مسلول كدا ليه ؟ لحد دلوقتي

Generalized pathological atrophy ياما يسبب:

(anabolism)nutrition

(catabolism)cachexia↑

pathological atrophy ياما malignant tumor, TB او thyrotoxicosis

لان الgeneralized pathological atrophy ولا localized ؟ generalized ، اعترضوا بقي مكانها للprogeria ؟!

atrophy هيبقي re ولا irr ؟ عاوز تقول ايه ؟ يابابا الatrophy فى الناس الى عندهم سرطان affect مين ؟

جسمهم ، بقيه جسمهم انا مش بتكلم علي الخلايا السرطانيه يا حبيبي هو انا بتكلم على سرطان ؟ انا بتكلم على بقيت جسمه

لو theoretically عرفت تشيل المشكله دي الخلايا هترجع طبيعيه يبقى reversible ولا irr مهما العب فيه اي الacquired growth disturbance يبقي reversible

ماعدا الneoplasia عشان بس هيجبوهالك فى الMCQ وهيلعب بيك فى الامتحان وهتبقي re ولا irr حضرتك ب درجتين وهتطلع تضرب نفسك بالجزمه عشان كده انا بقولها من دلوقتي ممكن الatrophy يبقي pathological localized ده بيقسموه 5 انواع على حسبب السبب ، يعني ايه pathological؟! مرضي ، يعني ايه localized ؟ يعني في حته مش في

كل حته ، اشهر example واشهر نوع ده كان عيان كان عندي سواق اوتوبيس رجله الشمال اتكسرت جبستها له لمده شهرين ونص وقمت خالعله الجبس وسبته على رجله من تحت وخدت الصوره دي ، قارنوا حجم رجليه الشمالباليمين ، مين الصغيره ؟ الشمال، ليه ؟ لانها لم تستخدم لمده شهرين ونص

فسمو النوع ده ل disuse atrophy

سببه decrease workload ، الexample عليه لو رجل بقت immobilized after bone fracture هتبقى reولا irr ؟ re هترجع طبيعيه ، لو عندنا tubule فى الglomeruli باظتamyloidosis ، مبيحصلهاش filtrate مبتشتغلش يحصلها atrophy لان النوع التاني من الpathological localized atrophy الصوره دي ، ده معهد شلشل الاطفالفى اندونسيا ، poliomyelitis تعرفوا شلل الاطفال؟ ده بيضرب الnerve cell فى الanterior horn of spinal cord فهتموت الnerve cell فالinnervation لل muscle يحصله loss فالعضلات بتضمر ، قارنوا رجلها الشمالالى affected by polio برجليها اليمين هتلاقي رجليها اليمين هي الى صغيره

this is neuropathic الatrophy هيحصل للعضلات مش الnerve cell الnerve cell ماتت ، ينفع reversible دي ؟ دي انتهت ، ده بيسموه neuropathic atrophy معناه بسبب الnerve supply لو قللنا الworkload يبقي اسم الatrophy ده disuse

لو قللنا ال nerve supply: neuropathic

الى بعده الصوره ديه واحده ست اتعرضت انه يجيلها bilateral tubal ectopic pregnancy يعني حمل فى الانبوبتين خارج الرحم ، ده علاجه ايه ؟ شيلوا الانبوبتين وشيلوا المبايض ، لو حصل حمل فى الانبوبه متشلش الانبوبه بس لا يتشاالانبوبه بالمبيض ليه ؟ لو حضرتك سبت المبيض من غير انبوبه هيحصل ovulation بره والsperm هيطلع من انبوبه التانيه ويلقحها وهي ع المبيض فهيحصل حمل جوه الperitoneal cavity ويموتها فالست دي لما كان عندها bilateral tubal فشالولها الovary والtubes واخد صوره للbreast قبل مايعملوا العمليه وبعدها بتلات اسابيع / ايه رايكم فى حجم الbreast صغر بسبب نقص الhormones ، ايه الhormones دي ؟ الestrogen ، لان احنا شلنا ايه ؟ الانابيب ؟ لا الovaries ، فحصل general atrophy

النوع الى بعده ممكن الجسم يضمر او organ يضمر بسبب diminish blood supply نقص، لان ده سبب نوعين ، لو بسبب نقص الpressure هنسميه pressure atrophy ، pressure على مين ؟ على خلايه او blood vessel من بره قفلت الدم الى واصل لل tissue ، احسن مثاالجار اللى مقرر عليكم ده دي صوره ل angiogram ده الاورطي ، وجتة منفوخة localized dilatation of artery= aneurism التمدد الشرياني ده جار ، آدي القلب وأدي الaortal جه الaortal فى الحته دي انتفخ aortic aneurism فضغط على الvertebral column لو اخدتوا بالكم عمل pressure atrophy على الvertebral bodies ، عضمه ناشفه لكن معرفش يضغط على الvertebral disc عشان كده محصلهاش pressure atrophy لكن الضغط من بره على الvessel اسمه pressure atrophy لكن اي مانتم شايفين الpressure atrophy اثر على الbody و لا الdisc

هو مين انشف ؟ العضم ، مين اتاكل العضم صح رغم ان العضم ناشف لكن vessel

يمكن يتفعص لكن الcartilage avascular فبالتالي الaortic aneurism ياكل الbone و spare الcartilage زي الamyloidosis الى خدناها فى الliver كانت بتعمل pressure atrophy على الhepatocyte لان النوع التاني من الatrophy بسبب diminished blood supply منع الدم مش بسبب ضغط ،منع الدم disuse in wall of vessel ما يسموه vascular atrophy ، احسن example الصوره دي angiogram الكليه الشمالواضحه جدا لكن الكلي اليمين مش موجوده ليه ؟ صغرت ؟ لان كان فيه right renal artery atherosclerosis يعني ايه ؟ تصلب شرايين ، ف الWall تخن و الlumen ضاق ، هيجيلها دم

في نوعين من الatrophy

due to diminished blood supply يأم السبب نقص الblood supply ضغط على ال vessel والخلايا من بره نسميه pressure يام بسبب vascular disuse نسميه vascular

اخر نوع من الatrophy اسمه acquired aplasia ، يعني ايه aplasia يعني loss of cells فيه مرض اسمه klinefelter syndrome فى klinefelterيبقي الرجل منسون بدل ما يبقي عنده x يبقي عنده xx اول ما يتولد الواد بتاع klinefelter ده بيبقي طبيعى الخصية بتاعته حجمها طبيعي لان بيبقي فيها spermatogonia والsertoli cells ما يبدا يبلغ يسبب هذه الgenetic abnormality بيحصل loss لل spermatogenic cell

يبقي دلوقتي tubal مفهاش الا خليه واحده هي مين ي ؟ الsertoli عشان كدا بيسموا sertoli cell only syndrome هل ينفع يخلف ؟ لا ؟ الcondition دي re ولا irr ؟ لحد دلوقتىirr لكن theoretically reحد فاهم حاجة؟منعرفش نرجعه ؟ منعرفش ؟ لكن theoretically نظريا الre atrophy مفهوم الى انا بقوله ؟ الneuropathic فى الmuscle re ولا irr ، re

لا يا حبيبي الneuropathic ، لحد دلوقتي re مش irr لان هو لو اتشل خالص نجبله nerve supply من حته تانيه ونعمله علاج طبيعي طول حياته لكن دي لحد دلوقتي irr لكن theoretically ده re لو جالك كلمه atrophy in general يبقي reversible

فيه حاجه تانيه الaplastic anemia اخر موضوع هنختم بيه النهارده ،

hypertrophy

وفيه ناس بينطقوها فى الشفوي بغباوه hyper-atrophy غلط هي اسمها hypertrophy وليس hyper-atrophy هو عكس الatrophy من غير ما اقول هتكتبوا عليها category A irr ولا re ؟ re هو عكسه

هو / increase in the size and weight of organ due to increase in size number؛

Size ليه؟ لان فيه ptns هيكتروا جوه الخليه ، فلخليه حجمها يكبر ليه ؟ لان زودنا ال functional demand خليه طلبنا منها انها تشتغل اكتر بتحاول انها تcompensate تتكيف ، فبتكبر اكتر ، فاي organ الorgan بيكبر بسبب

hypertrophy + hyperplasia--> mix

يعني ايه hypertrophy يعني زياده فى الsize والhyperplasia يعني زياده فى العددولكن

فيه organ في جسمنا مبيحصلش فيه pure hypertrophy و – never hyperplasia striated muscle + nerve cell

ليه ، لان normally مبيتكاثروش عشان تفهموها هدي example

الhypertrophy هيتقسمو لايه ؟ physiological و pathological

اشهر example على الphysiological

بنت بتكلم اخوها الى فى بطن مامتها normally الuterus فى الستات الى مش حامل 3inch فى الطول وفي حدود7 cm فى اخر حمل بيوصل طوله 50 cm نص متر كبر بسبب زياده عدد خلاياه ؟ no بسبب mainly حجم الخلايا physiological زاد

physiological تاني الathlete muscle البهايم دول بس المحترمين الى بيلعبوا رياضه بجد ، عضلاتهم بتكبر جدا لان دا physiological

هل العضلات بتكبر بالhypertrophy ولا hyperplasia ؟

بالhypertrophy وبس لانها permanent مش بتتكاثر يعني البهايم بيكبروه بطريقه تانيه مش physiological والكلام الاهبل ده بيعمل infertility و carcinoma of prostate لان ممكن hypertrophy

يبقي pathological مرضي وده نوعين

adaptive- non adaptive

الadaptation هو التكيف ، التأقلم فيه organ في جسمنا hollow مجوفه ليها lumen بتضخ حاجه لو زاد intraluminal pressure يعني حصل obstruction في محاوله انها تحافظ على كفاءتها هتعمل يه في الجدار بتاعها hypertrophy

ادينا مثال، الى قدامكم دى صورة قلب الleft ventricle عنده marked hypertrophy عنده hypertension او aortic stenosis فمحتاج انه يقوي نفسه ، الصوره الى قدامكم دي طفل كان عنده congenital hypertrophy pyloric stenosis

congintal disease قبل الpylorus شوفوا حجم الstomach بتاعته كبير ازاي ؟ كبيره جدا لانها عايزه تضخ دى حجم الurinary bladder فى الفلاحين المصريين لان عندما تدكر مصر تدكر البلهارسيا ولل bilharzia بتتعمل fibrosis in bladder neck فالفلاح المصري عشان يتبول يحزق يحزق ومن كتر الحزق تكبر الbladder وتحس ان الbladder بتاعته قد الUterus بتاع الحامل وهكذا فى الintestine

اول نوع pathological سموه adaptive لان اخر نوع pathological hypertrophy سموه compensatory يعني ايه compensation؟تعويض

لو عندنا one organ بout of function ، surgically removed الorgan التاني بيعمل ايه ؟ بيعوض

الي قدامكوا دا واحد شلنا له الرئه اليمين عشان مدخن جامد بعدها ب3شهور لقينا الرئه الشمالكبرت ودخلت مكان الرئه التانيه المفترض الحته دي بالظبط كلها بانت تبقي بيضا هنا راحت داخله هنا دى يسموها compensatory hypertrophy

يعني ايه compensation يعني تعويض ، اي organ out of function or surgically removed الother organsهو compensate.